



Wir machen **die** Welt sicherer

## **Deckenbündiger optischer Rauchmelder RMS-D für +12 und +24 Volt mit Relaiskontakt - Ausgängen**

### **Installationshandbuch**

#### **Allgemein**

Dieses Handbuch liegt jedem Rauchmelder bei und beschreibt die Installation und Handhabung des deckenbündigen Rauchmelder RMS-D Artikelnummer 08-101 (12 Volt) und Artikelnummer 08-102 (24 Volt)



Der deckenbündige Rauchmelder RMS-D erkennt Rauch in einer frühen Phase eines Brandes und unterscheidet sich von herkömmlichen punktförmigen Rauchmeldern dadurch, dass keine Detektionskammer (Lichtlabyrinth) benötigt wird. Das Meldergehäuse mit der Messelektronik ist deckenbündig eingebaut und raumseitig ist lediglich die Front mit zwei Messfenstern sichtbar.

#### **Stromversorgung**

Die Betriebsspannung des RMS-D beträgt +12 Volt bzw. +24 Volt und wird über den Anschlussstecker zugeführt.

#### **Installation**

##### **Einbauvorschriften**

Grundlagen zur Einbausituation entnehmen Sie bitte der VDS Richtlinie 2095 oder anderen anerkannten Regeln der Technik. Vermeiden Sie Einbauten, die von Dampf, Staub, Abgas oder anderen Rauchpartikeln ähnlichen Aerosolen unterströmt werden können. Der RMS-D sollte ca. 1 m, mindestens jedoch > 500 mm, von der Wand und in der korrekten Ausrichtung installiert werden (siehe hierzu Fig. 1). Der Mindestabstand zu festen permanenten Gegenständen unterhalb des Melders beträgt > 500 mm. Installieren Sie den RMS-D nicht direkt an Wänden oder bei einer Deckenhöhe kleiner 2,4 Meter.

Niederfrequente elektrische Störquellen, wie z. B. elektronische Trafos (Schaltnetzteile) für Halogenlichter oder Leuchtstofflampen müssen einen Mindestabstand von 1 m zum RMS-D und dessen Anschlussleitung haben.

Beachten Sie auch unbedingt die Handhabungsvorschriften auf Seite 7!

## Ausrichtung für den Einbau

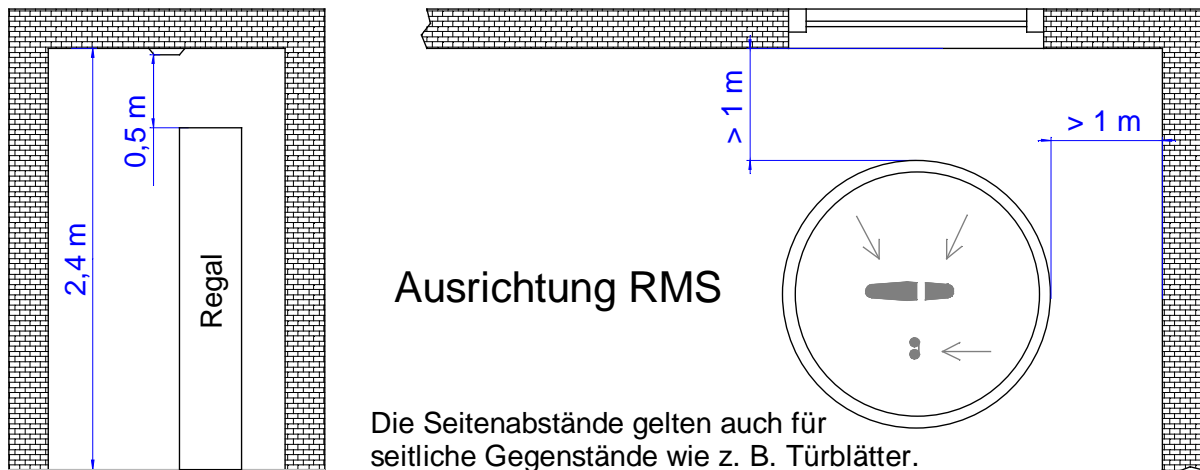


Fig. 1

## Anschlussplan

SUB D Steckerbelegung für RMS-D mit + 12V				SUB D Steckerbelegung für RMS-D mit + 24V			
Pin	Relais Mess- betrieb	Relais Störung Alarm	Belegung / Bezeichnung	Pin	Relais Mess- betrieb	Relais Störung Alarm	Belegung / Bezeichnung
1			GND / Masse	1			GND / Masse
2	•	•	Störung Schließer	2	•	•	Störung Schließer
3	•	•	Störung Mittelkontakt	3	•	•	Störung Mittelkontakt
4	•	•	Störung Öffner	4	•	•	Störung Öffner
5			Reset (gegen Masse)	5			Reset (gegen Masse)
6	•	•	Alarm Schließer	6	•	•	Alarm Schließer
7	•	•	Alarm Mittelkontakt	7	•	•	Alarm Mittelkontakt
8	•	•	Alarm Öffner	8	•	•	Alarm Öffner
9			+ 12V	9			+ 24V

Fig. 2

## Unterputzdose

Die Unterputzdose dient zur Aufnahme des Meldergehäuses in der Decke und wird über zwei Klemmschrauben in der Decke befestigt. Federstahlelemente fixieren den RMS-D in der Unterputzdose und lassen einen einfachen Ein- und Ausbau zu.

## Einbau

- Der Rauchmelder muss in einer tragfähigen Konstruktion befestigt sein. Die Decke muss von Baustaub und anderem Schmutz gereinigt sein, bevor der Melder eingebaut werden kann.
- Bohren Sie ein kreisrundes Loch mit 78mm und min. 75mm tief in die Deckenkonstruktion. Beachten Sie, dass die Unterputzdose nur in einem Loch Durchmesser 78mm sicher befestigt werden kann.
- Führen Sie das Kabel durch die Unterputzdose und befestigen Sie die Unterputzdose mit den beiden Klemmschrauben in der Deckenkonstruktion. Der Klemmbereich beträgt zwischen ca. 5mm und 40 mm.
- Verbinden Sie das Kabel laut Anschlussplan Fig. 2 mit dem Rauchmelder, und schieben Sie den Rauchmelder in die Unterputzdose.
- Bevor Sie die Spannungsversorgung einschalten, entfernen Sie die Schutzfolie von der Rauchmelderfront.

## Inbetriebnahme

Wenn alle Montagevorkehrungen richtig erfüllt sind, sollte nochmals ein kurzer optischer Test durchgeführt werden. Nach dem Einschalten (Spannung ein) führt der RMS einen kurzen Selbsttest zur Funktionskontrolle und Eigenüberwachung durch. Danach geht er in den Messbetrieb über, die Betriebsanzeige blinkt grün.

## Aerosoltest

- Auf Grund der Selbstüberwachung und Manipulationserkennung, dürfen keine herkömmlichen Prüfgasglocken verwendet werden.
- Geeignet sind 3HS Prüfgasglocken mit der Artikelnummer 8109
- Geeignet sind auch Solo Prüfgastester A3. Hierzu muss die 3HS Prüfglocke Artikelnummer 8109 verwendet werden.

## Funktionstest mit Prüfaerosol

1. Schütteln Sie die Prüfgasdose.
2. Befestigen Sie die 3HS Prüfglocke auf dem Prüfgastester, vergewissern Sie sich, dass der Boden in der Prüfglocke mit nicht reflektierendem Material ausgeschlagen ist.
3. Verbinden Sie die Dosenhalterung mit dem Prüfgastester.
4. Verlängern Sie die Prüfstange auf die benötigte Länge.
5. Überdecken Sie den RMS-D zentral mit der 3HS Prüfglocke und sprühen Sie das Prüfaerosol in die Prüfglocke (~ 1 bis 2 x kurz sprühen).
6. Warten Sie mindestens 20 Sekunden und wiederholen Sie gegebenenfalls den Sprühvorgang.

## Beachten

1. Vor dem Testvorgang muss die Prüfgasdose geschüttelt werden um optimale Ergebnisse zu erzielen. Die Umgebungstemperatur darf nicht < 15° C sein.
2. Leuchtet die Anzeige gelb (Störung), bevor sie rot wird (Alarm), ist dies keine Fehlfunktion, sondern signalisiert lediglich, dass der RMS eine Störung oder Manipulation erkannt hat.
3. War der Melder im Alarmzustand (rote Anzeige), muss die Spannungsversorgung kurz unterbrochen werden, um den Alarm zu löschen und den Melder wieder in den Normalbetrieb zu bringen (Anzeige blinkt grün).

## Funktionsbeschreibung

Der RMS kennt 3 Betriebszustände:

### Messbetrieb

Dies ist durch grünes Blinken der Betriebsanzeige erkennbar.

### Störung

Bei einer Störung leuchtet die Anzeige gelb. Der Ausgang für „Störung“ wird aktiviert. Dieses Signal **muss** an die Brandmeldeanlage angeschlossen und ausgewertet werden, weil

**ein Melder im Stöorzustand keinen Rauch mehr erkennen kann!**

Wenn die Ursache nicht beseitigt wird, kann der Melder aus Sicherheitsgründen zusätzlich, je nach Störung, auch das Alarmsignal ausgeben.

Eine Störung kann ausgelöst werden durch:

1. Versuchte Manipulation.
2. Abdecken oder Abkleben der Oberfläche.
3. Verschmutzung der Oberfläche.
4. Insekten.
5. Gegenstände im Abstand < 500 mm.
6. Direkte Blendung oder Reflektionen durch Sonne bzw. starkes Licht.
7. Starke elektrische Störstrahlung in unmittelbarer Nähe des Melders.
8. Tropfenbildung auf der Oberfläche.

### Alarm

1. **Alarm wird ausgelöst, wenn die zur Auslösung erforderliche Partikelkonzentration überschritten ist.**
2. **Alarm kann ausgelöst werden, wenn das Störsignal ausgegeben und von der Brandmeldeanlage nicht ausgewertet wird.**

# Wartung

## Wartungsanleitung

Der Melder wird in Deutschland, aus hochwertigen Komponenten hergestellt. Aus Sicherheitsgründen sollte der Melder nach 10 Jahren ersetzt werden.

Der RMS-D ist grundsätzlich wartungsfrei. Er verfügt über eine permanente Selbstüberwachung, die bei jeder Betriebsstörung die gelben Anzeige und gleichzeitig den Ausgang „Störung“ bringt. Die Wartung sollte nach Bedarf, jedoch mindestens einmal pro Jahr, durchgeführt werden

### Wartungsarbeiten:

1. Überprüfen der Einbausituation gemäß den „Einbauvorschriften (Fig. 1).
2. Überprüfen, ob das Anschlusskabel unbeschädigt ist und der Stecker richtig, gesichert am RMS befestigt ist.
3. Kontrollieren Sie die grün blinkende Anzeige. Diese zeigt ihnen den korrekten Messbetrieb an.
4. Lösen Sie eine Störung aus, indem Sie die Melderfront (dunkle Messfenster) abdecken, bis die gelbe Anzeige permanent leuchtet. Entfernen sie die Abdeckung und warten sie bis die grüne Anzeige wieder blinkt.
5. Reinigen sie die Messfenster mit einem weichen Tuch und Antistatikspray. Besprühen sie das Tuch und nicht den RMS mit Spray. Verwenden sie keine aggressiven Reinigungsmittel, keinen Spiritus oder Alkohol, dies kann durch Temperaturspannungen die Messfenster beschädigen, auch innen!! Vermeiden sie Kratzer oder mechanische Beschädigung.
6. Setzen sie eine Testglocke über den RMS und sprühen sie Testaerosol ein, um Rauchgas zu simulieren. Achten sie hierbei darauf, dass sie keine Manipulation / Störung erzeugen! Wenn die rote Anzeige kommt hat der Melder auf Rauch erkannt. Siehe auch „Funktionstest mit Prüfaerosol“.
7. Schalten sie die Spannung 1 x kurz aus und wieder ein (Reset). Nach kurzer Zeit wird die grüne Anzeige wieder blinken.
8. Wenn eine Wartung nicht zum gewünschten Erfolg führt, führen sie die Wartungsarbeiten in der gleichen Reihenfolge nochmals durch. Sie dürfen den Melder auf keinen Fall selbständig reparieren. Reparaturen dürfen nur vom Hersteller durchgeführt werden. Defekte Melder dürfen nur durch Originalmelder ersetzt werden.

## Technische Daten

<b>Ausführung 12 Volt</b>		<b>Ausführung 24 Volt</b>	
Betriebsspannung	+ 12V DC, +/- 10%	Betriebsspannung	+ 24V DC, +/- 10%
Restwelligkeit	< 20%	Restwelligkeit	< 20%
Stromaufnahme	~ 44 mA	Stromaufnahme	~ 22 mA
Schaltkontakte: - für Störung - für Alarm	Potentialfrei Wechselkontakt Wechselkontakt	Schaltkontakte: - für Störung - für Alarm	Potentialfrei Wechselkontakt Wechselkontakt
- Schaltspannung	100V DC / 125V DC	- Schaltspannung	100V DC / 125V DC
- Schaltstrom	2,0 A	- Schaltstrom	2,0 A
- Schaltleistung	30W / 62,5 VA	- Schaltleistung	30W / 62,5 VA
Funktionsanzeige - Betrieb - Störung - Alarm	Grün blinkend Gelb leuchtend Rot leuchtend	Funktionsanzeige - Betrieb - Störung - Alarm	Grün blinkend Gelb leuchtend Rot leuchtend
Umgebungs- temperatur	0° C bis max. 50°C	Umgebungs- temperatur	0° C bis max. 50°C
Lagertemperatur	max. 80 ° C	Lagertemperatur	max. 80 ° C
Rel. Luftfeuchte	max. 90 %	Rel. Luftfeuchte	max. 90 %
Schutzart Nach DIN 400500	IP 42	Schutzart Nach DIN 400500	IP 42
Gewicht	~ 100 g	Gewicht	~ 100 g



**Achtung!**

**Hinweis!**

## **Handhabungsvorschriften**

- Dieses Gerät wurde sorgfältig gefertigt und geprüft. Es befindet sich in einwandfreiem Zustand und ist betriebsfähig.
- Vor der Inbetriebnahme und beim Betrieb sind die technischen Unterlagen sorgfältig zu beachten, da sonst das Erzeugnis zerstört werden kann. In diesem Fall erlischt jede Gewährleistungspflicht.
- Beachten Sie auch unbedingt alle nachfolgenden Hinweise, damit Sie Schäden am Gerät oder an Personen vermeiden.
- Dieses Gerät ist ausschließlich für den in den Unterlagen beschriebenen Einsatz geeignet. Bei Anwendungen die nicht vorgesehen, oder mit dem Lieferanten nicht abgesprochen sind wird keine Haftung und Garantie übernommen.
- Einbau / Montage und Anschluss darf nur im ausgeschalteten, spannungslosen Zustand durchgeführt werden!
- Das Gerät ist bei der Montage und Inbetriebnahme vor jeglicher Verschmutzung zu schützen.
- Verschmutzungen im Gerät oder an der Oberfläche führen zu Fehlfunktionen oder zum kompletten Ausfall.
- Anschlussleitungen und Stecker dürfen nur im spannungslosen Zustand getrennt und verbunden werden!
- Achten Sie auf die Anschlussbelegung!
- Achten Sie auf die zulässigen Spannungsbereiche!
- Überprüfen Sie Ihre Anschlussspannung entspr. unseren Unterlagen!
- Bei nicht sachgemäßem Anschließen, Verpolung der Anschlüsse oder Überspannung kann das Gerät zerstört werden!
- Jede äußere oder mechanische Veränderung am Gerätes führt zum Verlust der Haftung und der Garantie.
- Schläge auf das Gerät können zu Fehlfunktionen führen!
- Eine mech. Demontage kann das Gerät zerstören!
- Mit dem Öffnen des Gerätes erlischt Ihre Garantie!
- Achten Sie auf die Umgebungstemperatur und andere Herstellerangaben!

©3HStrading GmbH&Co.KG, Königsheimer Strasse 13,  
D-78603 Renquishausen, Tele. 07429 33 61 Fax. 07429 91 61 335,  
[www.3HS.de](http://www.3HS.de)